noch viel später, bis tief in den Dezember hinein, stellte ich vereinzelte ♂♂ und zahlreichere ♀♀ an Baumstämmen fest. Das letzte noch ganz munter umherfliegende ♂ (der ab. *holmgreni* Lampa angehörend) entdeckte ich am 16. 12. Im Jahre 1913 fand ich noch am 22. 12. einige ♀♀, die am Fuße von Buchen bei — 3° Réaumur munter umherkrochen. Bei *Hybernia aurantiaria* ist mir eine derart ausgedehnte Flugzeit noch nicht vorgekommen. Im laufenden Herbste sah ich das erste ♂ am 11. 10., die ersten ♀♀ am 17. 10.; vom 20. 10. bis 15. 11. war das Tier sehr häufig in beiden Geschlechtern; dann sah man von Tag zu Tag weniger, bis schließlich am 25. 11. trotz lebhaften Suchens kein Stück mehr angetroffen wurde.

Es ist für diese beide Hybernien charakteristisch hier zu Lande, daß die Höhe der Flugzeit gerade mit dem Maximum des Laubfalles zusammentrifft, was mir noch in jedem der letzten Jahre aufgefallen ist; ich weiß jedoch nicht, ob diese Tatsache in Wechselbeziehungen zwischen Insekt und herbstlichem Blätterfall ihren tieferen Grund hat.

Gewiß ist nur, daß die ♂♂ beider Arten bei Tage meist auf und zwischen dem Falllaube an der Erde sitzen und wegen ihrer diesem ähnlichen Grundfarbe und Zeichnung dort eine vorzügliche „Deckung" haben. Am Stamme der Waldbäume fand ich frisch geschlüpfte ♂♂ nur sehr spärlich, während gleichzeitig das Falllaub ungezählte Mengen zeigte; dagegen scheinen abgeflogene ♂♂ wiederum die Stämme mehr als Ruhestellen zu benutzen; vielleicht hängt dieser Umstand damit zusammen, daß die Tiere nach erfolgter Begattung eines Schutzes nicht mehr bedürfen und es für die Erhaltung der Art gleichgültig ist, wo sie ihr Ende finden. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß die ab. ab. *brunnescens* Rbl. und *holmgreni* Lampa von *defoliaria* auf dem Laube viel besser geschützt sind als die Nominatform, und daß namentlich die zweite an der Erde auch mit scharfen Entomologenaugen kaum zu entdecken ist, selbst wenn sie vollkommen frei auf der Oberseite der Blätter sitzt; da sie weniger entdeckt wird, gilt sie als „selten", und ich möchte deshalb glauben, daß die Seltenheit nur eine relative ist. Hier bei Hamm wenigstens ist auch diese Aberration kaum weniger häufig als die Nominatform.

Während *defoliaria* sich durch eine außerordentliche Variabilität auszeichnet, über die vieles zu sagen wäre, bleibt *aurantiaria* sowohl in Färbung wie Zeichnung mehr konstant und ist auch wegen ihrer intensiven Orangefarbe viel besser auf dem Laube zu unterscheiden als jene. Zum Schlusse sei noch die Bemerkung gestattet, daß die einzelnen *Hybernia*-Arten noch vieles Interessante bieten, was hier nicht näher berührt werden konnte. Darüber vielleicht ein anderes Mal!

Untersuchungen über den Bau des männlichen und weiblichen Abdominalendes der Staphylinidae.

Von Dr. med. **F. Eichelbaum**, Hamburg. — (Schluß statt Fortsetzung aus Heft 3/4.)

B. im weiblichen Geschlecht.

Die 7. Dorsalschiene erscheint weit und tief ausgebuchtet und mit einem Hautsaum besetzt bei *Platystethus*.

Die 8. Dorsalschiene ist bei den Omalinen nach hinten stark verjüngt, mit weit auf die Bauchseite umgeschlagenen Pleuren, in denen die Stigmata liegen (*Lathrimaeum*, *Anthobium*, *Omalium*). Am Hinter-

rande weit und tief ausgebuchtet erscheint sie bei *Bledius*, hinten flach ausgebuchtet bei *Ptatystethus*, ausgerandet bei *Coprophilus*, dreimal gebuchtet bei *Gyrophaena bihamata*, hinten lappenförmig vorgezogen bei *Paederus litoralis* und *Oxytelus piceus*, hinten in 4 schmale Zähne geteilt bei *Tachyporus*. Die ganze Schiene ist in 3 Abschnitte geteilt bei *Tachinus flavipes*, in 2 scharfe, dornförmige Zähne gespalten bei *Tachinus laticollis*. Unter dem Hinterrande münden seitlich rechts und links die Analdrüsen bei *Philonthus varians*, *Staphylinus*, *Stenus juno*.

Die 8. Ventralschiene weist am Vorderrande ebenso wie im männlichen Geschlecht als Rest der Bauchgräte eine glatte, hornige Verdickung auf bei *Protëinus* und den Omalinen. Der Hinterrand ist meist in Form eines dreieckigen stumpfen Lappens vorgezogen zum Schutz der V. o. Die Schiene ist am Hinterrande 6teilig bei *Tachinus flavipes* und *laticollis*, die beiden Mittellappen sind abgerundet und mit langen, steifen Borstenhaaren besetzt, die 4 seitlichen sind dornförmig und mit einer steifen, langen Borste besetzt. Die Schiene gleicht vollkommen der 8. D. S. bei *Quedius laevigatus* und *Creophilus maxillosus*.

Die 9. Dorsalschiene fehlt gänzlich bei *Protëinus*. Für gewöhnlich ist sie konform gebaut der des ♂, also gespalten in 2 Längshälften. Die Grundumrandung bleibt ungetrennt bei *Tachinus laticollis* und *Astilbus*. Die niedrige Grundplatte trennt sich leicht von den Seitenteilen bei *Elaphromniusa* (ebenso wie im männlichen Geschlecht). Die Ventralstücke greifen bei den Arten, denen die 8. V. S. fehlt, weit auf die Unterseite über und lassen zwischen sich die V. o. erkennen (*Oxytelus*). Auch im weiblichen Geschlecht sind Dorsal- und Ventralstück nicht immer gleichmäßig entwickelt. Die Ventralstücke sind fast gänzlich unterdrückt bei *Quedius laevigatus*, *Staphylinus*, *Philonthus varians*. Sie sind gut ausbildet und nach hinten in eine kurze, stark dornförmige Spitze ausgezogen bei *Astilbus melanurus*. Das Ventralstück ist überwiegend groß bei *Bledius* und *Coprophilus*, beide Stücke sind von ziemlich gleichem Umfang bei *Lathrimaeum* und *Anthobium*. Die Dorsalstücke sind nach hinten weit vorragend und zu langen, stylusartigen Fortsätzen ausgezogen bei *Quedius laevigatus*, *Staphylinus*, *Philonthus varians*. Zwischen dieser Schiene und der 10. D. S. sieht man deutliche Pleurastücke bei *Oxytelus rugosus*. Ganz abweichend ist die Schiene bei *Xantholinus* und *Leptacinus*, sie ist hier vollkommen ungeteilt, auch an der Spitze nicht ausgeschnitten, sondern nur ganz seicht ausgerandet für die 10. D. S.

Die 9. V. S. ist stets (mit alleiniger Ausnahme von *Portëinus*) in 2 lateral symmetrische Hälften gespalten, welche zwischen sich die V. o. tragen. Für gewöhnlich unterscheidet man an jeder Hälfte ein dem Ventralteil der 9. D. S. aufsitzendes Grundglied und ein- bis zweigliedrige Fortsätze, deren zweites Glied gewöhnlich sehr klein erscheint, verlängert ist es nur bei den Tachyporinen, bei *Tachinus flavipes* (hier doppelt so lang wie das erste), bei *Tachinus laticollis* und *Tachyporus*. Der Fortsatz fehlt gänzlich bei *Stilicus*, *Lathrobium*, *Stenus* (hier ist der Spitzenrand ausgeschweift, etwas gezähnelt und mit einem großen Zahn in der lateralen Ecke), *Gyrophaena bihamata*, *Aleochara curtula*. Ohne jeden Fortsatz, dünnhäutig, flachmuschelförmig, dem Ventralstück der 9. D. S. fest aufsitzend ist die Schienenhälfte bei *Xantholinus* und *Leptacinus*, fest verwachsen mit diesem Ventralstück ist sie auch bei *Ocalea*. Sehr undeutlich abgesetzte Fortsätze zeigen *Falagria* und *Oxypoda*. Eingliedrig

sind die Fortsätze bei *Atheta fungi*, *Bolitobius lunulatus*, *Oxyporus*. *Quedius laevigatus* und *fuliginosus*, *Staphylinus olens* (bei den letzten drei Arten ist das Fortsatzglied stark verhornt), zweigliedrig bei *Lathrimaeum*, *Acrolocha*, *Omalium*, *Coprophilus*, *Creophilus*, *Ontholestes* (hier ist das Grundglied undeutlich), *Bolitobius pygmaeus*. Die Schiene fehlt gänzlich allen untersuchten Oxytelusarten und bei *Bledius*. Von dem normalen Verhalten gänzlich abweichend und nicht damit zu vergleichen ist diese Schiene gebaut bei *Protëinus*.

Die 10. Dorsalschiene gleicht meist dem entsprechenden männlichen Abdominalteil, sie ist eine stets ungeteilte, meist kleine dreieckige oder rundliche Platte, welche mit breiter Basis zwischen die Dorsalstücke der 9. D. S. sich einschiebt und nach hinten zugespitzt erscheint. Zuweilen sind die Ränder eingeschlagen (*Lathrimaeum*). Die Schiene ist etwas verlängert und ziemlich freibeweglich bei *Staphylinus* und *Paederus litoralis*; sie trägt 2 aufgelötete Verdickungsstreifen bei *Omalium*, eine Längsrinne für das Rectum bei *Tachinus laticollis*, der Hinterrand ist gezähnelt und die ganze Schiene vermittelst Pleurateile der 9. D. S. verbunden bei *Platystethus* und *Oxytelus piceus*, gleichfalls Pleurateile zwischen den beiden Schienen besitzt *Quedius laevigatus*; bei *Oxytelus planus* ist die Schiene an der Spitze etwas eingeschnitten und dadurch in 2 kurze Lappen gespalten, bei *Protëinus* fehlt sie gänzlich.

Die 10. Ventralschiene kommt nur in diesem Geschlecht und auch hier nur sehr selten vor als eine sehr dünne, kaum chitinisierte, meist etwas längliche, mit der Spitze nach hinten gerichtete kleine Platte. Ich fand sie bei *Omalium* (hier liegt sie ganz oberhalb der 9. V. S. und der V. o.), *Oxyporus*, *Othius punctulatus*, *Xantholinus* und *Leptacinus* (hier ist sie klein, dreieckig, der Mündungsstelle des Samenausführungsganges und den Hälften der 9. V. S. aufsitzend), *Bolitobius lunulatus* und *pygmaeus*. Bei *Protëinus* ist sie ganz abweichend und höchst kompliziert und differenziert gebaut und läßt sich ganz und gar nicht mit der der andern Arten vergleichen.

Endabschnitt des weiblichen Genitaltractus.

Die Vaginalöffnung liegt zwischen den Hälften der 8. V. S. oder, wenn diese Schiene fehlt, zwischen den Ventralstücken der 9. D. S. Sie trägt eine dicke Chitinumrandung bei *Omalium* und *Stenus juno*. Die Mündungsstelle des Samenbehälters ist oft ungeheuer groß, stark chitinisiert, rundlich mit längsgestellter, schlitzförmiger Oeffnung, noch hinter der V. o. liegend bei *Acrolocha*, *Anthobium*, *Oxyporus*, *Xantholinus*, *Leptacinus*; sie ist sehr klein und vor der V. o. gelegen bei *Stenus juno*; sie ist klein, zugespitzt, mit der Spitze nach hinten gerichtet bei *Aleochara curtula* und *Bolitobius*.

Eier stets nur in geringer Zahl vorhanden, sehr groß (siehe *Creophilus* und *Gyrophaena*). Die Samenkapsel ist bei den Aleocharinen stark verhornt, gebräunt, knieförmig gebogen, am oberen und unteren Ende verdickt.

Anhang I.

Das Abdominalende von *Oikeoptoma thoracica* L. und *Thanatophilus rugosus* L.

Beiden Tieren fehlt die Ventralschiene des ersten Segmentes gänzlich, die zweite ist etwas reduziert und mit der dritten verwachsen,

Bogen XII der „Zeitschr. f. wiss. Ins.-Biologie“, Druck vom 20. August 1916.

auf beiden steht ein ihnen gemeinschaftlicher, großer Höcker. Das letzte, äußerlich sichtbare Segment ist das achte. Das 9. und 10. sind in ihm versteckt. Zwischen dem 7. und 8. Segment erstreckt sich eine sehr weite Verbindungshaut. Penis unter dem 9. V. S. hervortretend, Vaginalöffnung zwischen den Grundteilen des 9. V. S.

Oikeoptoma thoracica ♂.

Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_2\ V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9.}$

8. D. S. und 8. V. S. gleich gebaut. 9. D. S. groß, auf der Dorsalseite nicht getrennt, mit weit nach der Bauchseite umgeschlagenen Ventralseiten, dazwischen die große, rundliche, stark behaarte 10. D. S. An die Ventralstücke der 9. D. S. legen sich an sehr steile Versteifungsstäbe. 9. V. S. länglich, nach vorn zu in 2 Spitzen auseinandertretend, nach hinten am Spitzenrand etwas ausgebuchtet und daselbst stark behaart. P. K. deutlich durch eine Einschnürung getrennt in Kapselteil und Penisteil. F. P. groß, lang und schlank, die Penisspitze weit überragend, am Grunde des Penisteiles eingelenkt, an der Spitze kahl, nach vorn zu verbunden durch ein stark chitinisiertes Bogenstück, welches sich dorsalwärts über die Spitze des Kapselteiles hinzieht. Penisspitze frei vorragend, mit einem ungeheuer weit ausgedehnten Pr. umhüllt, welches überall rückwärts gerichtete, dicht stehende Stacheln trägt und so lang ist wie die ganze P. K.

Oikeoptoma thoracica ♀.

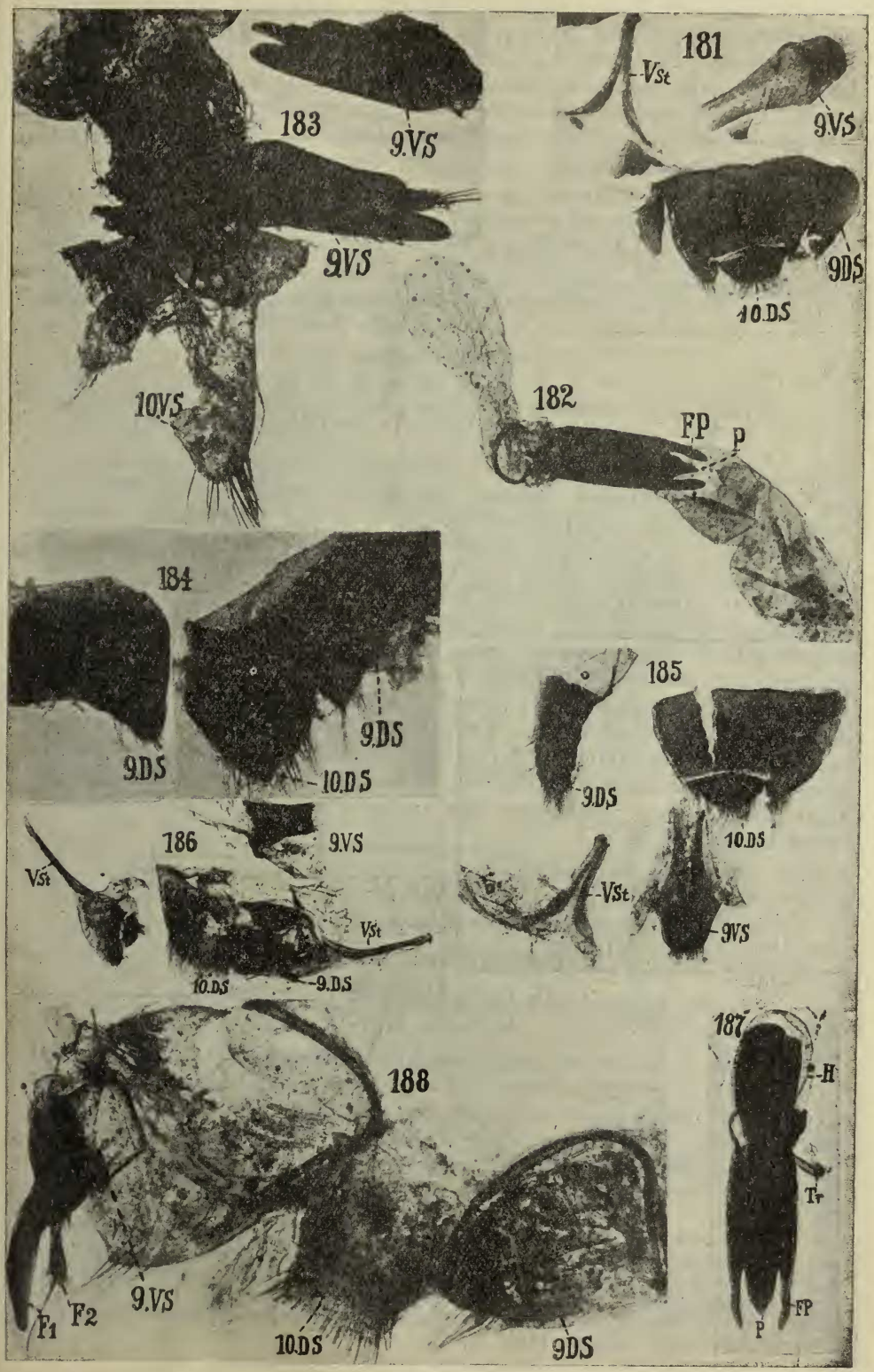
Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_2\ V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9\ +\ \text{styli}\ V_{10}.}$

7. V.-S. am Hinterrande breit ausgebuchtet, 8. V.-S. daselbst mit einem kleinen, rundlichen Ausschnitt, 8. D.-S. gerundet vorgezogen, 9. D.-S. vollkommen geteilt, seitlich stark gewölbt, weit auf die Ventralseite übergreifend, dazwischen die 10. D.-S. groß, rautenförmig, sehr stark behaart, 9. V.-S. ebenfalls vollkommen geteilt, jeder Teil besteht aus einem schwach chitinisierten Grundteil und einem sehr stark chitinisierten, dunklen, lang kegelförmigen Fortsatz, welch letzterer nochmals ein kleines 2. Fortsatzglied trägt; zwischen dem 2. Fortsatzglied der rechten und linten Seite versteckt liegt die längliche, zarthäutige, kaum chitinisierte, an der Spitze mit schwarzen Haaren besetzte 10. V.-S.

Thanotophilus rugosus ♂.

Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_2\ V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9\ +\ \text{styli}.}$

Das 2.—6. D. S. seitlich der Mittellinie mit einem unregelmäßigen, rundlichen schwarzen Tomentfleck. 8. D. S. im 8. V. S. gleich gebaut. Die 9. D. S. groß, dorsalwärts nicht getrennt, ventralwärts weit übergreifend, dazwischen die ebenfalls große, rundliche, stark behaarte 10. D. S., vermittelst kleiner Pleurastücke mit der 9. D. S. verbunden. Von den Ventralteilen der 9. D. S. gehen auch hier, ganz wie bei *Oikeoptoma* zwei nach vorn zu sich in einen spitzen Winkel vereinigende steile Versteifungsstäbe ventralwärts nach vorn. 9. V. S. eine längliche Platte, am hinteren Spitzenrand stark ausgebuchtet, nach vorn zu in 2 Spitzen aus-



Figurengruppe XIII. Erklärung: Seite 180.

einandertretend. P. K. durch eine Einschnürung deutlich gesondert in Kapselteil und Penisteil. F. P. frei, an der Basis des Penisteiles eingelenkt, sehr lang zugespitzt, kahl, den Penis um ein beträchtliches überragend. P. frei vortretend, zugespitzt. Auch bei dieser Art geht — ganz wie bei *Oikeoptoma* — von dem Gelenkstück der F. P. ein halbkreisförmiges Bogenstück ab und legt sich über den Kapselteil unter der 8. D. S.

Erklärung zur Figurengruppe XIII.

Fig. 181—184. *Oikeoptoma thoracica*. F. 181, Abdominalende, ♂ (10 :), V St = Verstärkungsstäbe; F. 182. Peniskapsel, ♂ (8 : 1); Fig. 183, 184 (25 : 1). — **Fig. 185—188.** *Thanatophilus rugosus*. F. 185, Abdominalende, ♂ (9 : 1), V St = die von der 9. D. S. ausgehenden Verstärkungsstäbe, hier vereinigt; F. 186, desgl. (10 : 1), V St = die von der 9. D. S. ausgehenden Verstärkungsstäbe hier getrennt; F. 187, Peniskapsel, ♂ (10 : 1), Tr = Trachee; F. 188, ♀ (28 : 1), F 1, 2 = 1., 2. Fortsatzglied.

Thanotophilus rugosus ♀.

Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_2\ V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9 + \text{styli.}}$

Auf der 2.—6. D. S. dieselben schwarzen Tomentflecke wie beim ♂. 7. V. S. am Hinterrande zweimal weit ausgeschweift, in der Mitte mit einem spitz vorragendem Zähnchen. 8. V. S. am Hinterrande schwach vorgezogen und mit einem schmalen Hautsaum versehen, sonst der 8. D. S. gleich gebaut. 9. D. S. vollkommen geteilt, nur wenig auf die Ventralseite übergreifend, mit sehr starker, verdickter Umrandung, dazwischen die große, weit vorragende 10. D. S. Die V. S. ebenfalls vollkommen in 2 Teile gespalten, jeder Teil besteht aus einem sehr großen, medianwärts mit dem Ventralteil der 9. D. S. verwachsenen, durch eine senkrechte leistenartige Verdickung abermals in 2 Häl.ten gesonderter Grundteil; von diesem geht nach hinten ab ein stark chitinisierter medianwärts, gekrümmter hornartiger Fortsatz, welcher lateralwärts noch ein 2. kleineres, kegelförmiges, in der Spitze stark beborstetes Glied trägt. V. o. dicht vor den Grundteilen der 9. V. S. Rectum unter der 10. D. S.

Anhang II.

Habrocerus capillaricornis Grvh.

I. Das männliche Abdomen.

Formel: $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8 + \text{Forceps}}{V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ (?)}$

Dieses Abdomen ist ganz besonders kompliziert gebaut und weicht in seinen hinteren Segmenten und der Struktur der Geschlechtsorgane soweit von den übrigen Staphyliniden ab, daß ich — nicht immer den Ansichten meiner Vorgänger Pandellé*) und Weber zustimmen könnend — nicht alle Teile auf dem Wege der vergleichenden Anatomie habe sicher deuten können und mich mehrfach auf bloße Vermutungen

---

Anmerkung. Man vergleiche: L. Pandellé, Etude monographique sur les *Staphylins* européens de la tribu des *Tachyporini* Er. Ann. soc. ent. Fr. 4. Serie, Tome IX, p. 311 und: Dr. med L. Weber, Beitrag zum Bau der Copulationsorgane der männlichen Staphyliniden. (Hierzu Tafel 1 bis 4.) Festschrift des Vereins für Naturkunde zu Cassel zur Feier seines fünfundsiebenzigjährigen Bestehens. Cassel 1911.

habe beschränken müssen. Die oberen D. S. und V. S. sind leicht erkennbar, die Schwierigkeiten beginnen mit der 8. Schiene.

Die 6. D. S. und 6. V. S. stimmen in ihrem Bau fast überein, beide sind quer viereckig, beide tragen am unteren Rande 9 starke Haarborsten, das ventrale Stück hat nur schwach entwickelte Pleuren, das dorsale trägt 2 Stigmen an der unteren Grenze des oberen Drittels.

Die 7. D. S. und 7. V. S. sind sich ebenfalls ziemlich ähnlich, beide sind viel lang gestreckter und schmaler als die Schienen des 6. Segments. Die D. S. ist nach hinten vollkommen gerundet, ganz schmale Pleurastücke liegen in der Nähe des unteren Randes, die Stigmen öffnen sich im oberen Drittel. Die V. S. hat die Pleuren nur am oberen Rande, der Spitzenrand ist abgestutzt, an den Seitenrändern stehen 4 bis 6 steife Borstenhaare.

Oeffnet man das Abdomen von der Ventralseite aus, so sieht man unter der 7. V. S. ein plattes, nach oben zu schaufelförmig erweitertes Gebilde liegen, dessen oberer abgerundeter Rand frei in die Bauchhöhle hineinragt (Fig. 193 x), ohne sich mit einem oberen Segment zu verbinden, dessen seitliche Ränder (Fig. 193 y) vermittelst einer sehr komplizierten Gelenkverbindung mit der 8. D. S. zusammenhängt. Dieses Gebilde kann kein selbständiges Segment sein! Was ist es? Ein Analogon sind die schaufelförmig erweiterten oberen Enden des G. B. bei *Oxytelus rugosus*; stellt man sich vor, daß dieselben in der Mitte mit einander verwachsen und statt zweier getrennten G. B. eine gemeinschaftliche Genitalschaufel bilden, auf welcher die P. K. ruht, so kommt man dem Verständnis dieses zweifelhaften Gebildes näher, nur liegt hier der Stützpunkt der P. K. in der 8. D. S., nicht, wie in allen übrigen Fällen, in der 9. D. S.

Weber hält die Genitalschaufel für das verwachsene 8. und 9. Sternit; er erwähnt in seiner Schrift mehrfach den G. B., allerdings nicht unter diesem Namen, und hat ihn auch abgezeichnet: Taf. II Fig. VI c und Taf. III Fig. IX a.

Die P. K. von *Habrocerus* ist von ganz kolossalem Umfang und bedarf, um in ihrer Lage erhalten zu werden, einer kräftigen Stütze; ihre Gestalt ist quer elliptisch, der Längsdurchmesser beträgt 682 μ, der quere 477 μ. Vom (oberen) vorderen Ende der P. K. zieht sich ein dicker schopfartiger Strang nach unten, nach der Stelle hin, wo selbige inder sattelförmigen Grube der Genitalschaufel ruht. Den unteren Abschnitt der Genitalschaufel hält Pandellé für die 8. V. S. Des oberen schaufelförmigen Endes tut er keine Erwähnung, gesehen muß er es unbedingt haben, eine Deutung desselben wird ihm nicht möglich gewesen sein, weil ihm die vergleichende Uebersicht über die G. B. der anderen Staphylinidenunterfamilie gefehlt hat. Das 8. Segment ist bei *Habrocerus* das ächte und wahre Genitalsegment, es ist ebenfalls sehr abweichend und sehr auffallend gebaut. Seine dorsale Schiene, kenntlich an den Stigmen, erscheint vollständig in 2 Hälften gespalten und jede Hälfte ist durch einen Gelenkapparat mit dem unteren Ende der Genitalschaufel verbunden und läßt sich zusammen mit den ihnen aufgewachsenen Forcepshälften in weitem Ausschlag nach innen und außen in diesem Gelenk bewegen. Der aufgewachsene forcepsartige Fortsatz ist untrennbar mit der 8. D. S. verbunden. Pandellé beziffert diesen Segmentteil als 9. Bogen, sagt aber nicht, ob er ihn für ventral oder dorsal

hält; natürlich ist er ein dorsales Gebilde, denn er trägt Stigmata, aus diesem selben Grunde kann er auch kein Teil eines 9. Segmentes sein, denn Stigmata finden sich in der ganzen Staphylinidenfamilie niemals im 9. Segment.

Ich kann nicht entscheiden, ob die unter der 8. D. S. liegende und ebenfalls mit ihr verwachsene Schiene der Ventralteil der 8. D. S. oder eine eigene S. V. S. ist, denn alle Teile der S. Schiene, Dorsalteil, Forceps und Ventralteil, sind untrennbar miteinander verwachsen.

Der eigentliche Penis ist von rautenförmiger Gestalt, man kann an ihm einen vorderen und einen hinteren Abschnitt unterscheiden; der vordere besteht aus den beiden ächten Parameren und der zwischen ihnen liegenden, mit einigen feinen Härchen besetzten Penisspitze. Die Pa. überragen letztere und tragen etwas unterhalb ihrer Spitze eine schmale Spalte, in welcher ein feiner Kanal mündet, den man bis zum hinteren Ende der Pa. verfolgen kann. Der Ductus ejaculatorius mündet direkt in der Penisspitze nach außen. Alle Achtung vor dem Präputium dieses Tieres! In seiner ganzen Herrlichkeit und Schönheit freilich, wie ich es hier auf die Platte bringen konnte, ist es nur in seltenen Fällen zu sehen, bei den meisten Männchen ist es mehr oder weniger defekt oder fehlt gänzlich. Es sitzt wie eine dichte Pelzmütze dem Penis unmittelbar auf, in dem hier photographierten Präparat ist es künstlich vorgezogen. Ganz besonders fallen die 4 großen nach vorn gerichteten Widerhaken auf. Da wir durch Weber wissen, daß bei der Copula das Präputium mit in die Vagina eingeführt wird, so sind diese Stachel zu bezeichnen als Reizstachel.

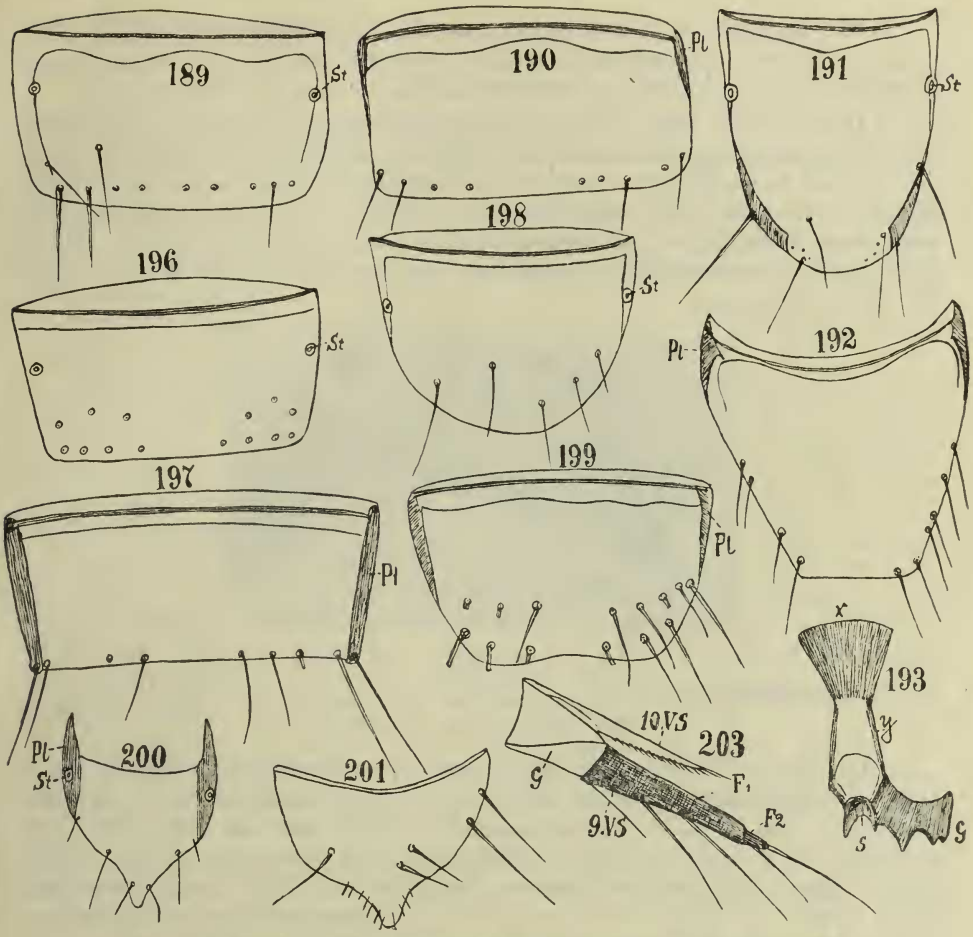
II. Das weibliche Abdomen.

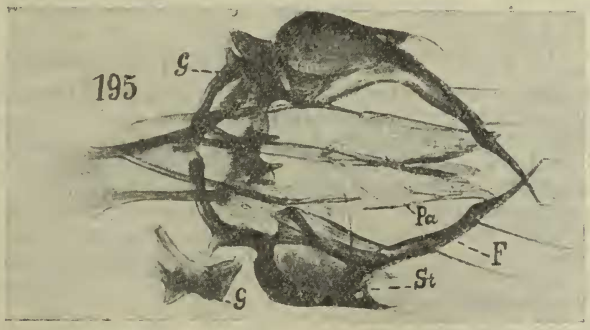
Formel: $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9}{V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9\ V_{10}}$

Der Bau dieses Abdomens ist leicht verständlich und weicht im großen und ganzen vom Schema aller übrigen Staphyliniden nur wenig ab. Die 6. D. S. und 6. V. S. sind ziemlich übereinstimmend gebaut, beide sind quer viereckig, die dorsale Schiene trägt die Stigmata an der untersten Grenze des obersten Drittels, beide Schienen haben am unteren Rande 7—8 Borstenpunkte, an denen der dorsalen Schiene sind die Haare selbst meist ausgebrochen.

Die 7. D. S. erscheint schildförmig, die Spitze des Schildes nach hinten gerichtet, die Stigmen liegen auf den schmalen Pleurateilen und zwar in der Nähe des unteren Endes derselben. Die Schiene ist spärlich behaart; es befinden sich in der Nähe des unteren Randes 5 steife Haarborsten. Die 7. V. S. ist von ungefähr 4eckiger Gestalt, die untere Kante ist etwas kürzer als die obere und erscheint in der Mitte sehr schwach ausgebuchtet, die Pleurastücke schmal, am unteren Rande stehen in 2 Reihen die Haarborsten, in der oberen Reihe 8, in der unteren 6.

Die 8. D. S. ist von dreieckiger Gestalt mit etwas ausgezogener unterer Spitze, die Pleurastücke sind stark entwickelt und ragen nach oben weit über die Schiene hinweg, die Stigmen liegen ungefähr in der Mitte der Pleuren, in der Nähe der Spitzen stehen 6 feine Härchen.





Figurengruppe XIV. Erklärung: Seite 184.

Die 8. V. S. ist der 8. D. S. ähnlich, sie erscheint ebenfalls dreieckig mit etwas ausgezogener Spitze. Pleuren fehlen, die Schiene trägt 5 steife und an der Spitze mehrere weiche Haare.

Die 9. D. S. ist vollkommen in 2 Hälften gespalten, jede Hälfte bildet den seitlichen und dorsalen Abschluß des Abdomens, eine 10. D. S. fehlt. Die 9. V. S. ist ebenfalls in 2 Hälften geteilt, eine jede Hälfte besteht aus einem helleren Grundteil und einem stark chitinisierten und stark behaarten 2gliedrigen Fortsatz, das 2. Glied ist sehr klein, aber deutlich wahrnehmbar; zwischen den Grundteilen der 9. V. S. liegt der Vaginaleingang.

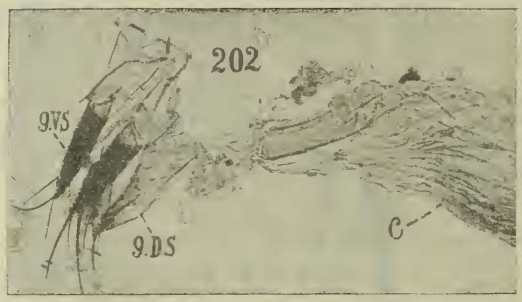


Fig. 202.

Habrocerus capillaricornis, ♀. Abdominalende. c = Region der Calyces. Zeiß A, ohne untere Linse, Okular 3.

Unter der 9. V. S. und ganz von derselben bedeckt liegt beiderseits ein ganz feines, helles aber deutlich selbständiges und bis zum Grundteil der 9. V. S. zu verfolgendes Häutchen, die 10. V. S., die also hier in 2 Teile getrennt erscheint, ihr lateraler, der 9. D. S. zugekehrter Rand ist glatt, der mediane Rand ist in feine Linien gespalten. Es ist dieses das einzige mir bis jetzt bei der ganzen Familie der Staphyliniden bekannte Teil einer vollkommenen Zweiteilung der 10. V. S.

Erklärung zur Figurengruppe XIV.

Fig. 189—203. *Habrocerus capillaricornis*. F. 189, ♂, 6. Dorsalschiene; F. 190, 6. Ventralschiene; F. 191, ♂, 7. Dorsalschiene; F. 192, ♂, 8. Ventralschiene; F. 193, ♂, Genitalschaufel X = der obere Rand, welcher ohne Verbindung frei in der Bauchhöhle liegt, Y = die seitlichen Ränder, G = Gelenkverbindung mit der 8. D. S., S = sattelförmige Grube für das hintere Ende der P. K., F. 194 u. 195, Pr = Präputium, G S = Genitalschaufel, G = Gelenkstück. — F = forcepsartiger Aufsatz der 8. D. S., st = Stigma, Pa = die ächten Parameren; Fig. 196, ♀, 6. Dorsalschiene; F. 197 desgl., 6. Ventralschiene; F. 198 desgl., 7. Dorsalschiene; F. 199 desgl., 7. Ventralschiene; F. 200 desgl., 8. Dorsalschiene; F. 201 desgl., 8. Ventralschiene; F. 203, ♀, 9. und 10. Ventralschiene.

Fig. 189—193, 196—201 und 203: Zeiß A, ohne untere Linse, Okular 3, verklein. 3 : 4.

Fig. 194 u. 195 wie vorige.

Berichtigung.

Seite 77 (Heft 3/4, 1916) Zeile 4 von unten lies: „ungeteilte“ statt „eingeteilte; S. 78 Z. 24 von oben: „ausgezogener“ statt „angezogener“.